



# KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020020032679 (43) Publication.Date. 20020504

(21) Application No.1020000063113 (22) Application Date. 20001026

(51) IPC Code:

H04B 7/26

(71) Applicant:

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

(72) Inventor:

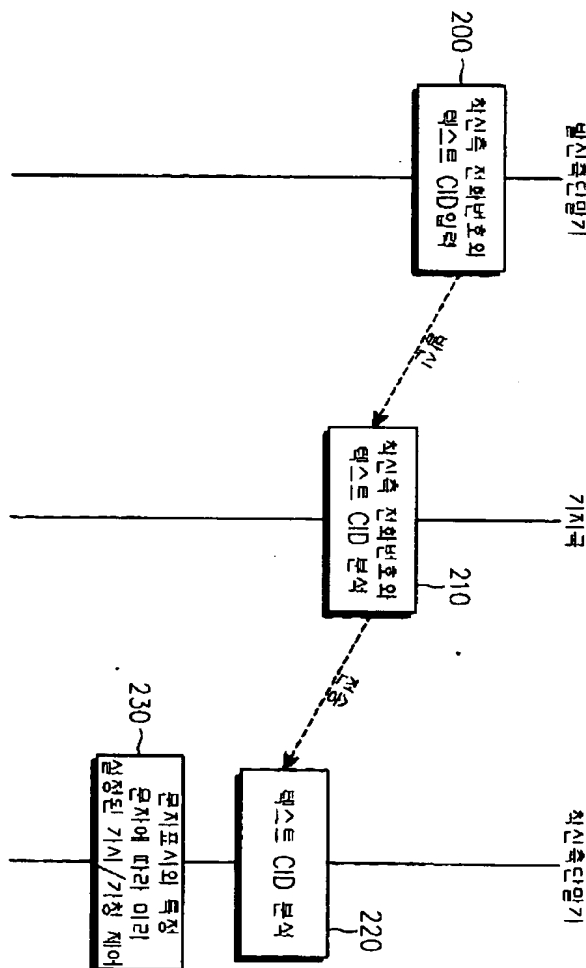
HAN, JAE BYEONG

(30) Priority:

(54) Title of Invention

METHOD FOR SERVICING ORIGINATOR IDENTIFICATION FUNCTION IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM

Representative drawing



(57) Abstract:

PURPOSE: A method for servicing an originator identification function in a mobile communication system is provided to enable an originator to express one's expression variously and enable a recipient to confirm the originator.

CONSTITUTION: A user of a calling mobile communication terminal inputs a text and a called telephone number in order using a key corresponded to a text CID (Caller Identifier) function and presses a key corresponded to a calling request, the calling mobile communication terminal transmits text CID information including text contents and a calling telephone number in a text CID information field to a base station by wireless (200). If the text CID information is received from the calling mobile

communication terminal, the base station reads and analyzes the text contents from a text CID information field(210). The text CID information from the base station is applied to a called mobile communication terminal through a base station controller, a mobile switching center, a base station controller, and the base station. The called mobile communication terminal analyzes the text contents in the received text CID information field(220). The called mobile communication terminal performs a pre-set visible and acoustic control by a character display and a specific character display in accordance with the text contents(230).

© KIPO 2002

if display of image is failed, press (F5)

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6

(11) 공개번호 특2002-0032679

H04B 7 /26

(43) 공개일자 2002년05월04일

(21) 출원번호 10-2000-0063113

(22) 출원일자 2000년10월26일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사

(72) 발명자 경기 수원시 팔달구 매탄3동 416  
한재병

(74) 대리인 서울특별시서대문구북가좌2동113-39호1층  
이건주

심사청구 : 없음

(54) 이동통신 시스템에서의 발신자 식별정보 기능 서비스 방법

요약

본 발명은, 이동통신 시스템에서의 발신자 식별정보 기능 서비스 방법에 있어서, 발신측 단말기는 발신측 단말기 사용자의 텍스트 발신자 식별정보 전송 기능요구에 따라 입력된 텍스트 내용을 텍스트 발신자 식별정보에 포함시켜 이동통신망으로 전송하는 과정과, 이동통신망 기지국은 상기 전송된 텍스트 내용을 분석하고 그에 대응된 제어명령을 포함시켜 텍스트 발신자 식별정보를 착신측 단말기로 전송하는 과정과, 상기 착신측 단말기는 상기 제어명령에 따라 텍스트 내용을 문자 표시하거나 특정 문자에 따른 가시 및 가청 메시지를 사용자에게 제공하는 과정으로 이루어진다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 통상적인 이동 통신망 시스템 구성도,

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 동작 제어 흐름도.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 시스템에 관한 것으로, 특히 발신자 식별정보(Caller Identifier: 이하 'CID'라 칭함) 기능을 지원하는 이동통신 단말기를 이용하는 서비스 방법에 관한 것이다.

CID기능을 지원하는 기존의 이동통신 시스템에서 기지국은 착신측 가입자가 CID기능 서비스 제공해야할 가입자이면 CID정보 필드에 발신자 전화번호를 실은 후 CID정보를 착신측 가입자에 전송한다. 착신측 가입자에 대응된 이동통신 단말기는 CID정보 수신시 수신 CID정보에 포함된 발신자 전화번호에 대응하는 주소록의 이름이 기 저장되어 있는 메모리에 있는지를 체크하고, 대응 이름이 있으면 메모리로부터 읽어와서 발신자 전화번호와 함께 이동단말기 표시창으로 디스플레이 해주었다.

상기와 같이 지금까지의 CID기능은 전화번호만으로 제한이 되어 있는 실정이다. 만일 발신자의 능동적인 알림, 표현, 동작과 같은 정보를 CID기능으로 부가한다면 발신자는 다양한 자기 표현을 할 수 있고, 착신자는 CID기능을 통해 쉽게 상대방을 알 수 있을 것이다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 발신자 식별정보 기능을 지원하는 이동통신 단말기에서의 개선된 발신자 식별정보 기능 서비스 방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 발신자는 다양한 자기 표현을 할 수 있고 착신자는 쉽게 상대방을 확인할 수 있도록 하는 식별정보 기능 서비스 방법을 제공하는데 있다.

상기한 목적에 따라, 본 발명은, 이동통신 시스템에서의 발신자 식별정보 기능 서비스 방법에 있어서, 발신측 단말기는 발신측 단말기 사용자의 텍스트 발신자 식별정보 전송 기능요구에 따라 입력된 텍스트 내용을 텍스트 발신자 식별정보에 포함시켜 이동통신망으로 전송하는 과정과, 이동통신망 기지국은 상기 전송된 텍스트 내용을 분석하고 그에 대응된 제어 명령을 포함시켜 텍스트 발신자 식별정보를 착신측 단말기로 전송하는 과정과, 상기 착신측 단말기는 상기 제어명령에 따라 텍스트 내용을 문자 표시하거나 특정 문자에 따른 가시 및 가청 메시지를 사용자에게 제공하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

도 1은 통상적인 이동 통신망 구성 일예도이다. 도 1을 참조하면, 이동통신시스템은 일반 유선전화단말(121)을 통해 컴퓨터(123)와 연결 또는 컴퓨터(123)와 직접 연결하기 위해 공중전화교환망(PSTN: Public Switch Telephone Network/종합정보통신망(ISDN: Integrated Services Digital Network))(120)과 연결되는 이동교환국(110)과, 상기 이동교환국(110)에 연결되는 다수의 기지국 제어기들(105, 109)과, 상기 기지국 제어기(105)에 연결되는 다수의 기지국들(103) 또는 기지국 제어기(109)에 연결되는 다수의 기지국들(111)과 상기 기지국(103, 111)에 무선링크를 통해 연결되는 이동통신단말기들(101, 113)을 포함하고 있다.

본 발명에서는 발신자는 다양한 자기 표현을 할 수 있고 착신자는 쉽게 상대방을 확인할 수 있도록 하는 식별정보 기능이 서비스되도록 한다. 이를 본 발명의 실시 예에서는 CID기능에 발신자 전화번호뿐만 아니라 텍스트(text)도 포함되도록 한다. 본 발명의 실시 예에서는 발신자 전화번호와 텍스트가 포함되도록 하는 CID기능을 '텍스트 CID기능'이라 칭한다. 텍스트 CID기능을 위해 이동통신 단말기에는 그를 위한 기능키를 구비되어야 한다.

도 2는 이러한 서비스가 되도록 하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 동작 제어 흐름도이다.

이하 도 1 및 도 2를 참조하여 본 발명의 실시 예에 따른 동작을 설명하면 하기와 같다. 하기 설명에서는 도 1의 이동통신 단말기(101)를 발신측 단말기로, 이동통신 단말기(113)를 착신측 단말기로 가정한다.

발신측 이동통신 단말기(101)의 사용자는 텍스트 CID기능에 대응된 키를 이용해서 텍스트와 착신측 전화번호를 차례로 입력한 후 통화 요구에 대응된 키를 누르게 되면 발신측 이동통신 단말기(101)는 텍스트 CID정보필드에 텍스트 내용 및 발신측 전화번호를 포함시킨 텍스트 CID정보를 기지국(103)으로 무선송신한다(도 2의 200단계). 예컨대, 사용자는 텍스트 CID기능에 대응된 키를 누르고, '

(삼성전자) 0312000000'을 입력한 후 통화요구에 대응된 키를 누를 수 있다. 상기 '

(....)'는 기지국(103)에서 텍스트 내용을 인식하기 위한 특정 기호가 된다. 그리고'

(삼성전자)'에 뒤이은 번호들 '0312000000'은 착신측 전화번호가 된다.

기지국(103)은 발신측 이동통신 단말기(101)로부터 텍스트 CID정보가 수신되면 상기 특정 기호

(....)에 근거하여 텍스트 CID정보필드로부터 텍스트 내용을 읽어내고 분석한다(도 2의 210단계). 만약 텍스트 내용이 단순히 문자만 있으면 그 문자가 착신측 이동통신 단말기(101)에 표시되도록 하는 제어명령을 텍스트 CID정보필드에 포함시킨다. 그렇지만 상기 텍스트 내용이 상호 협상된 특정 문자이면 착신측 이동통신 단말기(113)가 그에 상응하는 가/가칭 동작을 하도록 하는 제어명령을 텍스트 CID정보필드에 포함시킨다. 예컨대, 상기 텍스트 내용이 특정문자이면 착신측 이동통신 단말기(113)가 애니메이션/소리 등등의 가시/가청 동작을 수행하게 하는 제어명령을 텍스트 CID정보필드에 포함시킨다.

기지국(103)으로부터의 텍스트 CID정보는 기지국 제어기(105), 이동교환국(110), 기지국 제어기(109), 기지국(111)을 통해 착신측 이동통신 단말기(113)로 인가된다. 착신측 이동통신 단말기(113)는 수신된 텍스트 CID정보 필드에서 텍스트 내용을 분석한다(도 2의 220단계). 그후 착신측 이동통신 단말기(113)는 텍스트 내용에 따라 문자표시나 특정문자 표시에 따라 미리 설정된 가시/가청 제어를 수행한다. 보다 구체적으로 설명하면, 착신측 이동통신 단말기(113)는 텍스트 내용이 단순히 문자 예컨대, '삼성전자'이면 그 문자가 발신측 전화번호와 함께 착신측 이동통신 단말기(101)의 표시창에 표시되도록 한다. 상기 텍스트 내용이 상호 협상된 특정 문자이면 착신측 이동통신 단말기(113)가 그에 상응하는 가/가청 동작을 하도록 한다. 예컨대, 애니메이션/소리 등등의 가시/가청 메시지를 표시창 및/또는 스피커(또는 부저)를 통해 착신측 사용자에게 제공한다.

상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해 져야 한다.

## 발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명은 텍스트 CID기능을 구현함으로써 발신자는 다양한 자기 표현을 할 수 있고 착신자는 쉽게 상대방을 확인할 수 있다.

### (57) 청구의 범위

청구항 1. 이동통신 시스템에서의 발신자 식별정보 기능 서비스 방법에 있어서,

발신측 단말기는 발신측 단말기 사용자의 텍스트 발신자 식별정보 전송 기능요구에 따라 입력된 텍스트 내용을 텍스트 발신자 식별정보에 포함시켜 이동통신망으로 전송하는 과정과,

이동통신망 기지국은 상기 전송된 텍스트 내용을 분석하고 그에 대응된 제어명령을 포함시켜 텍스트 발신자 식별정보를 착신측 단말기로 전송하는 과정과,

상기 착신측 단말기는 상기 제어명령에 따라 텍스트 내용을 문자 표시하거나 특정 문자에 따른 가시 및 가청 메시지를 사용자에게 제공하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 발신자 식별정보 기능 서비스 방법.

청구항 2. 이동통신 시스템에서의 발신자 식별정보 기능 서비스 방법에 있어서,

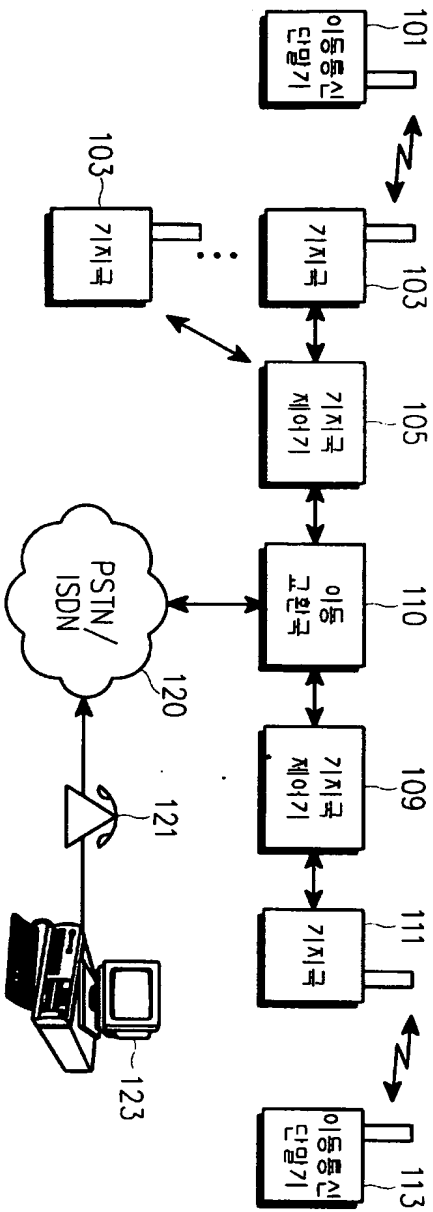
발신측 단말기는 사용자의 텍스트 CID기능 요구 후 입력되는 텍스트와 착신측 전화번호를 텍스트 CID정보필드에 포함시키고 사용자의 통화요구에 따라 상기 텍스트 CID정보를 기지국으로 전송하는 과정과,

상기 기지국은 상기 전송된 텍스트 CID정보의 텍스트 정보를 분석하여, 텍스트 내용이 단순히 문자만 있으면 그 문자가 착신측 이동통신 단말기에 표시되도록 하는 제어명령을, 상호 협상된 특정 문자이면 착신측 이동통신 단말기가 그에 상응하는 가시/가청 동작을 하도록 하는 제어명령을 텍스트 CID정보필드에 포함시켜 착신측 단말기로 전송하는 과정과,

상기 착신측 이동통신 단말기는 수신된 텍스트 CID정보 필드에서 텍스트 내용을 분석하여 텍스트에 대응하는 문자표시나 특정문자 표시에 따라 미리 설정된 가시/가청 제어를 수행하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 발신자 식별정보 기능 서비스 방법.

## 도면

### 도면1



도면2

